

	ESTANDAR: MANTENIMIENTO DE VÍAS, ACCESOS, CUNETAS, RAMPAS Y SANGRÍAS		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-28	Versión: 06	
	Fecha de actualización: 10-12-2025	Página: 1 de 7	

1. OBJETIVO:

- 1.1. Normar los trabajos de limpieza, mantenimiento de vía, accesos, cuneta y sangría con la finalidad de realizar los trabajos de forma segura.
- 1.2. Asegurar el cumplimiento de mantenimiento de vías de acuerdo con los programas, considerando los costos adecuados.

2. ALCANCE:

- 2.1. Todos los trabajadores de las labores de mina subterránea (exploración, preparación, desarrollo y explotación) de Gestión Minera Integral S.A.C. Unidad Minera Americana – Alpayana S.A.

3. REFERENCIAS LEGALES:

- 3.1. Ley 29783 “Seguridad y Salud en el Trabajo” y sus modificatorias la Ley 30222.
- 3.2. D.S. 005-2012-TR “Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo” y su modificatoria 006-2014-TR.
- 3.3. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S. N° 024-2016-EM y su modificatoria D.S. N° 023-2017-EM., D.S. N°034-2023-EM.
- 3.4. Reglamento Interno de trabajo de Gestion Minera Integral S.A.C.
- 3.5. Reglamento Interno de Tránsito (RITRA).
- 3.6. Norma ISO 45001-2018 (Requisito 8.1)
- 3.7. Reglas de Oro aplicadas al estándar:
 - Regla 2: Equipos, Vehículos, Móviles y estacionarios
 - Reglas 8: Gestion, reporta y controla los riesgos.

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **Sangría:** son excavaciones rectangulares, las cuales sirven para derivar el agua de conducir las hacia una cuneta.
- **Cuneta:** Zanja a los lados de un camino o vía de circulación para recoger el agua de la lluvia.
- **Accesos:** Lugar por donde se entra o se llega a un sitio
- **Circulina:** Dispositivo de señalización óptica, centellante y visible alrededor del vehículo
- **Vigía línea amarilla:** persona que dirige y controla el transito de equipos línea amarilla mientras se realiza mantenimiento de vías.
- **Bloqueo:** dispositivo de seguridad que impide el transito de equipos y/o personales a una zona en especifica
- **Operador:** personal con conocimientos y habilidades técnicos para operar equipos pesados y/o livianos
- **Bastón luminoso:** dispositivos de seguridad de comunicación no verbal que sirve para detener, dar pase a equipos y personas.
- **Cono de seguridad:** dispositivo de seguridad que se utiliza para alertar a los conductores y peatones sobre el peligro o cambios en la circulación vehicular
- **Supervisor:** personal capacitado que es cable en la estructura organizacional de cualquier empresa
- **Jefe de guardia:** persona que se encargada de dirigir organizar e inspeccionar los servicios de seguridad y operación de una empresa.

	ESTANDAR: MANTENIMIENTO DE VÍAS, ACCESOS, CUNETAS, RAMPAS Y SANGRÍAS		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-28	Versión: 06	
	Fecha de actualización: 10-12-2025	Página: 2 de 7	

5. ESPECIFICACIONES DEL ESTÁNDAR:

5.1. REQUERIMIENTO DE PERSONAL

Para los trabajos de instalación y recuperación el área requerirá con los siguientes personales

OPERADOR MOTONIVELADORA

- Recibir la orden de trabajo del jefe de guardia para la ejecución adecuada del mantenimiento de los accesos de vías.
- El personal deberá contar con autorización interna de trabajo
- El personal deberá contar con autorización interna de manejo
- Realizar el check list del equipo, verificando niveles de aceite, llantas, sistema eléctrico, frenos, circulina, luces de retroceso, luces frontales, luces de peligros, extintor, bocina, operatividad del telemando si fuese necesario.
- Controla las horas de trabajo del equipo para el mantenimiento programado.
- Trabajar con orden, limpieza y con todas las medidas de seguridad.
- Cumplir con el ciclo de trabajo programado
- Reportar el trabajo realizado indicando el lugar y el estado en que queda el equipo.

OPERADOR MINICARGADOR

- Recibir la orden de trabajo del supervisor de mina para la ejecución adecuada del mantenimiento de los accesos.
- El personal deberá contar con autorización interna de trabajo
- El personal deberá contar con autorización interna de manejo
- Realizar el check list del equipo, verificando niveles de aceite, llantas, sistema eléctrico, frenos, circulina, luces de retroceso, luces frontales, luces de peligros, extintor, bocina, operatividad del telemando si fuese necesario.
- Controla las horas de trabajo del equipo para el mantenimiento programado.
- Trabajar con orden, limpieza y con todas las medidas de seguridad.
- Cumplir con el ciclo de trabajo programado
- Reportar el trabajo realizado indicando el lugar y el estado en que queda el equipo.

OPERADOR TRACTOR

- Recibir la orden de trabajo del supervisor de mina para la ejecución adecuada del mantenimiento de los accesos.
- El personal deberá contar con autorización interna de trabajo
- El personal deberá contar con autorización interna de manejo
- Realizar el check list del equipo, verificando niveles de aceite, llantas, sistema eléctrico, frenos, circulina, luces de retroceso, luces frontales, luces de peligros, extintor, bocina, operatividad del telemando si fuese necesario.
- Controla las horas de trabajo del equipo para el mantenimiento programado.
- Trabajar con orden, limpieza y con todas las medidas de seguridad.
- Cumplir con el ciclo de trabajo programado
- Reportar el trabajo realizado indicando el lugar y el estado en que queda el equipo.

	ESTANDAR: MANTENIMIENTO DE VÍAS, ACCESOS, CUNETAS, RAMPAS Y SANGRÍAS		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-28	Versión: 06	
	Fecha de actualización: 10-12-2025	Página: 3 de 7	

VIGIA LINEA AMARILLA

- Vigilar el traslado de equipos al frente de trabajo.
- El personal deberá contar con autorización interna de trabajo
- Verificar las actividades de los equipos en los frentes.
- Control de actividades de equipos.
- Coordinación de actividades de los equipos.
- Cuidar las herramientas de trabajo.
- Mantener el orden y limpieza en el área de trabajo.
- Coordinar el tolveo de equipos de acarreo, realizar limpieza y mantenimiento de sangrías
- Coordinar el abastecimiento de material para ripeo de vía.
- Otros trabajos de su competencia

5.2. REQUERIMIENTO DE LUGAR DE TRABAJO

- Para el desarrollo de los pasos secuenciales de trabajo seguro se debe cumplir los PETS
- Todo personal que ingresa a interior mina debe identificar los peligros evaluar los riesgos y establecer controles propios de la operación
- Para desatar la labor debe estar ventilada para tener un ambiente de trabajo seguro y saludable
- Equipo operativo mecánico tipo Diesel.
- Se debe contar con una vigía para minicargador y retroexcavadora.
- Se debe de contar con un vigía para motoniveladora.
- El equipo debe contar con un extintor PQS 6 Kg.
- El equipo debe contar con claxon mínimo de 120 Db.
- El equipo debe contar con alarma de retroceso mínimo de 120 Db.
- El equipo debe contar con circulina.
- El equipo debe tener su cabina de protección.
- El equipo debe contar con el sistema de Lock Out.
- El equipo contará con 4 faros como mínimo: 2 adelante y 2 atrás.
- El equipo MOTONIVELADORA deberá contar con dos vigías para realizar mantenimiento de vías en ambos accesos ubicados a 20 m de distancia
- El equipo MINICARGADOR deberá contar con 1 vigía para realizar trabajos de mantenimiento de vía, cantoneo de vía, limpieza de cunetas ubicado a 20 m de distancia
- El equipo TRACTOR deberá contar con 1 vigía para realizar trabajos de raspado de vía, accesos a tajos, cruceros, bay pass, ubicado a 20 m de distancia
- Colocar al equipo señales de prevención con cinta reflectiva en los 4 lados.
- Todo el equipo deberá contar con Identificación del equipo (Numeración).
- Emisión máxima de concentración de CO 500ppm.
- El equipo debe contar con 02 cuñas 02 bastones luminosos y 02 conos de seguridad señalizados (Motoniveladora, Minicargador, tractor)
- La supervisión debe realizar inspecciones del Mantenimiento de vías.
- El tránsito del equipo se realizará cumpliendo los límites de velocidad que están estipuladas en el RITRA. (10 km/h)

	ESTANDAR: MANTENIMIENTO DE VÍAS, ACCESOS, CUNETAS, RAMPAS Y SANGRÍAS		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-28	Versión: 06	
	Fecha de actualización: 10-12-2025	Página: 4 de 7	

- Se debe delimitar ambos extremos de la vía en mantenimiento con cono de seguridad y bastón luminoso.
- El mantenimiento de vías, accesos se realizará de forma progresiva dejando como un mínimo de espesor de 5 cm de material ripio.
- En el mantenimiento de cuneta y sangría todos los residuos deben ser llevados a las cámaras de acumulación de desmonte asignado.
- La velocidad máxima será de 10 Km/h. de los equipos en tránsito .
- De encontrarse fallas en el equipo se reportará de inmediato al supervisor o mecánico de turno.
- Cualquier condición subestándar (Vía Inundada, Rocas sueltas, falta de ventilación) reportar al supervisor de inmediato.
- El operador deberá portar su autorización, Check List de equipo, IPERC continuo, CHECK LIST de LABOR y PETS durante el desarrollo de la actividad.
- Al final de la guardia mantener encendido por 5 minutos para apagar el equipo.
- Mantenimiento de vía debe ser comunicadas en los repartos de guardia
- Al final de los trabajos los equipos serán lavados y estacionados con su respectivo cono de seguridad

5.3. REQUERIMIENTO DE HERRAMIENTAS EQUIPOS Y MATERIALES

- Las herramientas deben estar inspeccionadas y codificadas
- Contar con herramientas codificadas
- Para realizar la actividad se deberá contar con equipo MOTONIVELADORA
- Para realizar la actividad se deberá contar con equipo TRACTOR
- Para realizar la actividad se deberá contar con equipo MINICARGADOR
- Para realizar la actividad el personal deberá contar con bastones luminosos
- Para realizar la actividad el personal deberá contar con lo EPPS completos

5.4. REQUERIMIENTO ORGANIZACIONAL

- Cumplir con el programa de capacitación de los PETS (desate de rocas)
- Cumplir con el programa de capacitaciones E-learning de acuerdo al puesto de trabajo
- Cumplir con las reglas de oro de la organización
- Cumplir con el programa de evaluación medica ocupacional
- Cumplir con el programa de capacitación del uso correcto de los EPPS
- Cumplir con el programa de la capacitación de estándares
- Cumplir con el programa de inspecciones de las herramientas, equipos y materiales asignados a usarse en el trabajo
- Cumplir con el reglamento interno de transito RITRA
- Cumplir con el programa semanal elaborado por la jefatura priorizando los puntos críticos (ANEXO 1)

	ESTANDAR: MANTENIMIENTO DE VÍAS, ACCESOS, CUNETAS, RAMPAS Y SANGRÍAS		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-28	Versión: 06	
	Fecha de actualización: 10-12-2025	Página: 5 de 7	

6. RESPONSABILIDADES

6.1. SUPERINTENDENTE DE ÁREA:

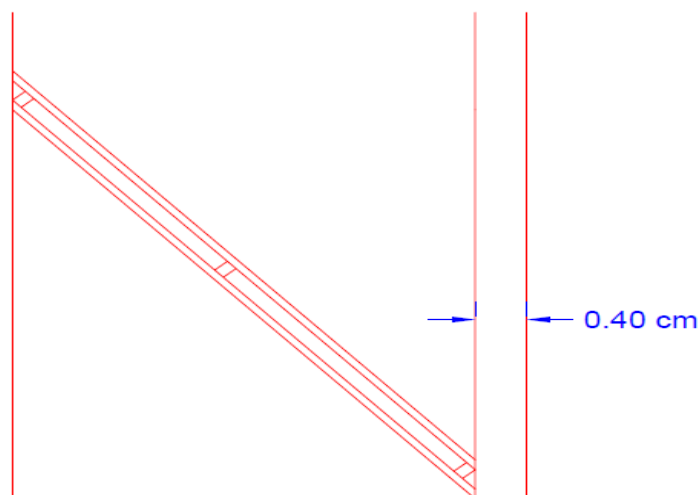
Asigna los recursos necesarios para cumplir el estándar y verifica el cumplimiento del estándar.

6.2. JEFES DE ÁREA, Y SUPERVISORES.

Establecerán controles para asegurar el cumplimiento del estándar en salvaguarda de la seguridad de los trabajadores.

6.3. LOS TRABAJADORES.

Son responsables de demostrar compromiso con el cumplimiento del estándar.



7. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTOS:

- FOR-SSO-066 Inspección de labores (check list)
- FOR-SSO-019 IPERC continuo
- FOR-SSO-066 Orden de trabajo.
- FOR-MIN-003 Inspección de vías, Accesos, cunetas y sangrías
- FOR-MAN-GA-011 Check list de pre - uso - línea amarilla - MOTONIVELADORA
- FOR-GEO-006 Check list de equipo MINICARGADOR
- REGLAMENTO INTERNO DE TRANSITO RITRA
- GMI-MIN-SM-PET-118 MANTENIMIENTO DE VIAS CON MOTONIVELADORA EN INTERIOR MINA
- GMI-MIN-SM-PET-122 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE VIAS CON TRACTOR ORUGA EN INTERIOR MINA
- GMI-MIN-SM-PET-121 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA DE VIAS CON MINICARGADOR EN INTERIOR MINA

8. REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO

Este documento deberá ser revisado y mejorado según lo establecido en el Procedimiento:

- **PG-SIG-011** Estructura Control y Distribución de Documentos.

	ESTANDAR: MANTENIMIENTO DE VÍAS, ACCESOS, CUNETAS, RAMPAS Y SANGRÍAS		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-28	Versión: 06	
	Fecha de actualización: 10-12-2025	Página: 6 de 7	

ANEXOS:

ANEXO 1

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE VIAS DEL DIA DE MES AL DIA DE MES DEL 2025 CUERPOS																						
NIVEL		LABOR	ACTIVIDAD	PLAN	FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		FECHA		Horario de mantenimiento de vias		CUMPLIMIE NTO %	Observaciones
DIA	NOCHE				DIA	NOCHE	DIA	NOCHE	DIA	NOCHE	DIA	NOCHE	DIA	NOCHE	DIA	NOCHE	DIA	NOCHE	DIA	NOCHE		
Nv 18 al Nv 20A	Nv 18 al Nv 16	RP 565	MANTENIMIENTO DE VIAS	PROGRAMADO	1	1													06:45:00-08:45	18:45-20:45	-	Moto2 en Garaje
Nv 14 al Nv 18	Nv 16 al Nv 15			EJECUTADO	-	-														12:00-13:00		
Nv 22 al Nv 23	Nv 15 al Nv 13	RP 565	MANTENIMIENTO DE VIAS	PROGRAMADO			1	1											06:45:00-08:45	18:45-20:45	-	Moto2 en Garaje
Nv 23 XC 100	Nv 13 al Nv 12A			EJECUTADO		-	-													12:00-13:00		
Nv 10 al Nv 11	Nv 10 T. TRACKLE	RP 565	MANTENIMIENTO DE VIAS	PROGRAMADO					1	1									06:45:00-08:45	18:45-20:45	-	Moto2 en Garaje
Nv 11 al Nv 12	Nv 18 al Nv 20A			EJECUTADO				-	-											12:00-13:00		
Nv 18 al Nv 20A	Nv 18 al Nv 20A	RP 565	MANTENIMIENTO DE VIAS	PROGRAMADO							1	1							06:45:00-08:45	18:45-20:45	-	Moto2 en Garaje
Nv 20A al Nv 22	Nv 18 al Nv 20A			EJECUTADO						-	-									12:00-13:00		
ALEX 1Y ALEX 2	Nv 18 al Nv 20A	RP 565	MANTENIMIENTO DE VIAS	PROGRAMADO									1	1					06:45:00-08:45	18:45-20:45	-	Moto2 en Garaje
Nv 4 al Nv 5	Nv 18 al Nv 20A			EJECUTADO								-	-							12:00-13:00		
Nv 10 al Nv 12	Nv 18 al Nv 20A	RP 565	MANTENIMIENTO DE VIAS	PROGRAMADO											1	1			06:45:00-08:45	18:45-20:45	-	Moto2 en Garaje
Nv 12 al Nv 14	Nv 18 al Nv 16			EJECUTADO																12:00-13:00		

	ESTANDAR: MANTENIMIENTO DE VÍAS, ACCESOS, CUNETAS, RAMPAS Y SANGRÍAS		UEA AMERICANA
	Código: GMI-MIN-EST-28	Versión: 06	
	Fecha de actualización: 10-12-2025	Página: 7 de 7	

Actualizado por:	Revisado por:	Revisado por:	Aprobado por:
			
Oscar Cruz Alejandro Jefe de Guardia	Marco Ayuque Carrera Astte. de Supt. Mina	Fernando Rodriguez Gutiérrez Ingeniero de Seguridad	Julio Moreno Yupanqui Superintendente de Mina
Fecha: 07/12/2025	Fecha: 08/12/2025	Fecha: 09/12/2025	Fecha: 10/12/2025